TRANSPETRO	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº	ET-4300.36.5310-170-PTD-001
	CLIENTE:	TP/DDT/DTSSPCO/UO-SPPCO	FOLHA 1 de 15
	PROGRAMA:	ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTO	
	ÁREA:	TERMINAL DE SÃO CAETANO DO SUL	-
	TÍTULO:	Serviços técnicos de Adequação da Rede de Esgoto do Terminal de São Caetano do Sul	NP-1 **UO-SPP/SIE/PPO**

ÍNDICE DE REVISÕES

REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS
0	Emissão Original;
A	Ajuste na formatação do documento;
B	Incluso serviços de topografia e execução de furo direcional.

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H
DATA	09/03/2024	18/03/2024	17/07/2024						
PROJETO	SIE/PPO	SIE/PPO	SIE/PPO						
EXECUÇÃO	B7Y5	B7Y5	B7Y5						
VERIFICAÇÃO	TRPU	TRPU	TRPU						
APROVAÇÃO	TMS7	TMS7	TMS7						

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

FORMULÁRIO PERTENCENTE À PETROBRAS N-381-L.

SUMÁRIO

1. OBJETIVO 3
2. NORMAS, PADRÕES E PROCEDIMENTOS APLICÁVEIS 3
3. LOCAIS DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS 6
4. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES 7
5. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO 7
6. DIRETRIZES DE FORNECIMENTO 8
7. SUBCONTRATAÇÃO 11
8. CONSIDERAÇÕES GERAIS 11
9. ANEXOS 15

1. OBJETIVO

O presente Documento tem como objetivo descrever os serviços, estabelecer as diretrizes básicas e os requisitos mínimos para a execução de serviços técnicos de Adequação da Rede de Esgoto do Terminal de São Caetano do Sul, envolvendo serviços de planejamento (ANEXO 1A – SERVIÇOS DE PLANEJ. E PROJETO DE ADEQ. ESGOTO SCS), engenharia, detalhamento de projeto (projeto executivo) e execução das obras civis (ANEXO 1B – CADERNO DE SERVIÇOS DE ADEQUAÇÃO DO ESGOTO e ANEXO 2B – BIODIGESTOR).

2. NORMAS, PADRÕES E PROCEDIMENTOS APLICÁVEIS

A CONTRATADA deverá dispor de profissionais experientes e com conhecimento, dentre outras, das normas, procedimentos e legislação abaixo relacionados e/ou mencionados nesta ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET), e suas citações, visando a sua correta interpretação e aplicação na execução dos serviços.

2.1. NORMAS PETROBRAS

N-38 Critérios para projetos de drenagem, segregação, escoamento e tratamento preliminar de efluentes líquidos de instalações terrestres

N-47 Levantamento topográfico georreferenciado

N-300 - Detalhes de aterramento empregando-se conectores mecânicos;

N-381 Execução de desenho e outros documentos técnicos em geral

N-442 Pintura Externa de Tubulação em Instalações Terrestres

N-898 Símbolos gráficos e designações para esquemas elétricos

N-1521 Identificação de equipamentos industriais

N-1600 Construção, montagem e condicionamento de redes elétricas

N-1614 Construção, montagem e condicionamento de equipamentos elétricos

N-1644 Construção de fundações e de estruturas de concreto armado

N-1710 Codificação de documentos técnicos de engenharia

N-1735 Pintura de máquinas, equipamentos elétricos e instrumentos

N-1784 Apresentação de projetos de fundações

N-1943 Controle tecnológico de concreto e aço para armadura (qualificação de pessoal)

N-1959 Apresentação de projetos de estruturas em concreto armado

N-1996 Projeto de redes elétricas em envelopes de concreto e com cabos diretamente no solo

N-2006 Projeto de sistemas de iluminação

N-2040 Apresentação de projetos de eletricidade

N-2064 Emissão e revisão de documentos de projeto

N-2128 Apresentação de projetos de instalações prediais

N-2162 Permissão de trabalho

N-2201 Transformadores para serviços auxiliares

N-2429 Níveis mínimos de iluminamento

N-2613 Eletricidade - qualificação de pessoal

N-2810 Plano de Gerenciamento de Recursos Hídricos e Efluentes

N-381 – Execução de Desenhos e Outros Documentos Técnicos em Geral;

N-1659 - Redes e equipamentos elétricos - folha de testes;

N-1710 – Codificação de Documentos Técnicos de Engenharia;

N-1219 – Cores;

N-1278 – Algarismos e letras para identificação de equipamentos;

N-1288 – Inspeção de recebimento de recipientes fechados;

2.2. NORMAS TÉCNICAS INTERNACIONAIS

- OHSAS-18001 – Occupational Health and Safety Management Systems – Specification;

2.3. NORMAS DA ABNT.

NBR-5410 - Instalações elétricas de baixa tensão;

NBR-5419 - Proteção de estrutura contra descargas atmosféricas

NBR-5431 - Caixas de derivação

NBR-5681 - Controle Tecnológico da Execução de Aterro em Obras de Edificações

NBR-6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado

NBR-6120 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações

NBR-6122 - Projeto e execução de fundações

NBR-6235 Caixas de derivação

NBR-6484 - Solo - sondagens de simples reconhecimento com SPT

NBR-7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos

NBR-7367 - Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário

NBR-7480 - Aço Destinado à Armadura para Estrutura de Concreto Armado – Especificação

NBR-8160 - Instalações prediais de esgotos sanitários - procedimento

NBR-9061 - Segurança de Escavação a Céu Aberto

NBR 9648 - Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário

NBR-9649 - Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário

NBR-9814 - Execução de rede coletora de esgoto sanitário

NBR-9800 - Critérios para lançamento de efluentes líquidos industriais no sistema coletor público de esgoto sanitário

NBR 9650:2022 - Verificação da estanqueidade no assentamento de adutoras e redes de água

NBR 8160 – Instalações prediais de esgotos sanitários – procedimento.

NBR ISO-9001 - Sistema de Gestão da Qualidade – Requisitos;

NBR-12266 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana

NBR-13133 Execução de levantamento topográfico

NBR-14486 - Sistemas enterrados para condução de esgoto sanitário - Projeto de redes coletoras com tubos de PVC

NBR ISO-9001 – Sistema de Gestão da Qualidade – Requisitos;

NBR ISO-14001 – Sistema da Gestão Ambiental – Requisitos com Orientações para Uso;

NTS 018 – SABESP – Elaboração de projetos – Considerações Gerais.

NTS 025 – SABESP - Redes coletoras de esgotos – Elaboração de projetos

2.4. PROCEDIMENTOS DA TRANSPETRO

PE-0TP-00032 – Gerir Resíduos

PE-0TP-00146 - Análise Preliminar de Risco;

PE-1TP-00293 – Permissão para Trabalho – PT

PE-0TP-00150 – DSMS (Diálogo De Segurança, Meio Ambiente E Saúde), Palestra De Integração Com Regras De Ouro E Briefing

PE-1TP-00014 – Contratação, Verificação para Acesso e Operação de Caminhões-Vácuo

PE-1TP-00052 – Serviços de Escavação e Sondagem de Localização de Dutos Enterrados

PE-2TP-00208 - Serviços de Escavação, Sondagem de Localização e Reaterro de Dutos Enterrados

PE-1TP-00233 – Segurança em Serviços de Movimentação e Transporte de Cargas

PE-0TP-00183 - Gerir Aspectos de SMS em Contratos de Serviços;

PE-0TP-00189 - Segurança nos Trabalhos em Altura;

PE-0TP-00190 - Segurança no Trabalho em Espaço Confinado;

PG-1TP-00022- Diretrizes de Manutenção na diretoria de Dutos e Terminais;

PG-0TP-00174 - Auditoria Comportamental;

PP-0TP-00002 - Apropriação, Identificação e Tratamento de Anomalias de SMS;

PP-1TP-00078-A- Gerir Contratos de Serviços;

PE-3TP-00218 – Elaboração, Emissão e Revisão de Documentos Técnicos de Engenharia

PE-3TP-00219 – Transferência de Documentação Técnica de Engenharia e “Data-Book” de Obras

2.5. NORMAS DO MINISTÉRIO DO TRABALHO

Portaria do Ministério do Trabalho n° 3214/78 – Normas Regulamentadoras

2.6. GLOSSÁRIO

AS – AUTORIZAÇÃO DE SERVIÇO

EAS – ESTRUTURA ANALÍTICA DE SERVIÇOS

FM – FATOR MULTIPLICATIVO

PPU – PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS

QF – QUANTIDADE FÍSICA DE REFERÊNCIA

QUES – QUANTIDADE DE UES POR SERVIÇO

RIPA – RELATÓRIO DE INÍCIO DE PARADA

TQUES – QUANTIDADE DE UES POR CADERNO DE SERVIÇOS

TS – TERMO DE SERVIÇO

UES – UNIDADE DE EQUIVALÊNCIA DE SERVIÇO

UET – UNIDADE DE EQUIVALÊNCIA TRANSPETRO

Notas:

1) Deverão ser obedecidas as últimas revisões das normas, padrões e procedimentos relacionados, salvo em caso de indicação específica;
2) Qualquer divergência entre as Normas e/ou demais documentos de projeto deve ser indicado à FISCALIZAÇÃO da TRANSPETRO pela CONTRATADA, sendo que deve prevalecer, neste caso, a interpretação da FISCALIZAÇÃO;
3) As Normas PETROBRAS que sejam necessárias à execução dos serviços devem ser solicitadas à TRANSPETRO.

3. LOCAIS DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão executados nas unidades abaixo discriminadas:

3.1. Unidade – TERMINAL DE SÃO CAETANO DO SUL - SCS.

Endereço: Rua Felipe Camarão, 393 – Bairro Prosperidade, São Caetano do Sul – SP - CEP 09550-150

4. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Para a definição e descrição das atividades, a TRANSPETRO elaborou os **CADERNOS DE SERVIÇOS** que seguem anexos a esta **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**, descrevendo todas as atividades que poderão ser realizadas para cada CADERNO DE SERVIÇOS definidos na **PPU – PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS** do CONTRATO.

Na EAS - ESTRUTURA ANALÍTICA DE SERVIÇOS – **ANEXO 1D** está apresentado a estimativa das **QF – QUANTIDADES FÍSICAS DE REFERÊNCIA** para cada atividade em equipamento e as respectivas **UET - UNIDADES DE EQUIVALÊNCIA TRANSPETRO** que representam o peso estimado que cada atividade possui em relação ao seu respectivo CADERNO DE SERVIÇOS.

Destaca-se, no entanto que as **QF – QUANTIDADES FÍSICAS DE REFERÊNCIA são estimadas e poderão sofrer variações que resultem em aumento ou redução destas quantidades em função da descrição das atividades demandado, sem que ensejem a possibilidade de pleitos por parte da CONTRATADA**.

Ainda sobre o **ANEXO 1D – EAS ADEQUAÇÃO DO ESGOTO TSCS**, a CONTRATADA é responsável pela aplicação do seu **FM - FATOR MULTIPLICATIVO que deverá ter um valor igual ou superior a 0,90 e igual ou inferior a 1,15**, o qual resultará nos valores das **UES - UNIDADES DE EQUIVALÊNCIA DE SERVIÇO**, por meio do cálculo:

a) UES = UET X FM

A partir das **QF – QUANTIDADES FÍSICAS** estimadas pela TRANSPETRO e dos **FMs** aplicados pela CONTRATADA para cada item na **EAS**, será gerado valor da **QUES – QUANTIDADE DE UES POR SERVIÇO**, conforme o cálculo a seguir:

b) QUES = QF X UES

Depois de calculada a **QUES**, será calculada a **TQUES – QUANTIDADE DE UES POR CADERNO DE SERVIÇOS,** separados por disciplina, conforme o cálculo:

c) TQUES = ∑ QUES (POR CADERNO DE SERVIÇOS)

Após definidos estes valores, o valor resultante em **TQUES** será transferido para a **PPU – PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS** de serviços (ANEXO 1D– EAS ADEQUAÇÃO DO ESGOTO TSCS), para o respectivo **CADERNO DE SERVIÇOS** na **PPU**, onde será aplicado o preço unitário da CONTRATADA para cada **UES** do respectivo **CADERNO DE SERVIÇOS**.

5. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

1) OS EQUIPAMENTOS DE MOVIMENTAÇÃO VERTICAL/HORIZONTAL DE CARGAS (GUINDASTES, GUINDAUTOS E OUTROS) VINCULADAS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS **DEVEM TER SEUS CUSTOS PREVISTOS NOS RESPECTIVOS ITENS DE SERVIÇOS**, **SEM QUALQUER POSSIBILIDADE DE MEDIÇÃO EM SEPARADO**.

2) **PARA EFEITO DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO, SERÃO CONSIDERADOS OS PERCENTUAIS RELATIVOS ÀS ETAPAS INDICADAS NOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO DE CADA ITEM, CONFORME A EXECUÇÃO EFETIVAMENTE REALIZADA. NOS CASOS EM QUE ALGUMA DAS ETAPAS NÃO SEJA REALIZADA, NÃO SERÁ DEVIDA À MEDIÇÃO DO PERCENTUAL CORRESPONDENTE À ETAPA NÃO REALIZADA.**

4) Os serviços realizados conforme definições dadas nesta ET e seus anexos e serão medidos mensalmente, quando completamente atendidos os critérios de execução, apropriação e aceitação definidos nos documentos de referência.

5) A medição mensal, portanto, será realizada pelo valor correspondente em **UES** executados e aceitas pelas FISCALIZAÇÃO no período, com anotação em registro diário da **QF** correspondente da **EAS**, realizadas pela CONTRATADA e atestadas pela FISCALIZAÇÃO em relação ao pleno atendimento aos requisitos contratuais. Notar que na **EAS** está estimada a **QF** para cada atividade, cujos requisitos encontram-se detalhados nos **CADERNOS DE SERVIÇOS**.

6) A CONTRATADA deverá apresentar para cada atividade executada, memória de cálculo que garanta o registro detalhado da **QF** consumida correspondentes às entregas executadas, indicando a **QUES** consumida do respectivo item da **EAS** e da **PPU**.

6. DIRETRIZES DE FORNECIMENTO

6.1. FORNECIMENTO PELA CONTRATADA

1) Todo o material de aplicação e consumo, utilizado nos serviços relacionados nessa ET e respectivos ANEXOS, será fornecido pela CONTRATADA e deverá estar inserido nos preços dos serviços não podendo ser cobrados separadamente e serão medidos conforme descrito nos respectivos critérios de medição de cada item de serviço. Estes materiais deverão atender aos requisitos do código de projeto dos equipamentos e das normas PETROBRAS pertinentes.

2) Todas os materiais necessários para os serviços deverão ter seus valores inseridos nos respectivos itens de serviço.

3) Os materiais deverão ser de fornecedor idôneo, reservando-se a TRANSPETRO o direito de inspecionar e recusar materiais que não apresentem comprovação de origem, ou seja, de baixa qualidade. Os fornecedores deverão ter responsabilidade global pelo fornecimento incluindo, caso necessário, ou solicitado, conjunto de peças sobressalentes. Todos os materiais devem obedecer às normas e especificações da PETROBRAS/TRANSPETRO e ter os certificados de ensaios e testes exigidos pelas normas de fabricação, quando aplicável;

4) Para os materiais e equipamentos fornecidos pela CONTRATADA, caberá à mesma o encargo do fornecimento, diligenciamento, inspeção e testes de todos os materiais componentes da obra, assim como a sua manutenção e operação até a conclusão das inspeções e testes de aceitação. Todos os componentes deverão ser fornecidos completos, incluindo todos os acessórios e serviços complementares necessários à sua montagem e funcionamento.

5) Toda a sucata metálica gerada na prestação dos serviços objeto deste contrato será de posse da TRANSPETRO. Estes materiais deverão ser transportados e depositados de forma ordenada em área dentro do terminal a expensas da CONTRATADA.

6) Todos os materiais provenientes de fresagem asfáltica, remoção de solo, agregados, partes de leito e sub leito, devem ser destinados em local externos a instalações da Transpetro, cabendo a CONTRATADA a comprovação de atendimento ao quesito legal informado pelos órgão legisladores ambientais.

7) Os equipamentos elétricos fornecidos e utilizados pela CONTRATADA deverão ter capacidade e tensão compatíveis com os pontos fornecidos pela TRANSPETRO, quando for o caso.

8) Manter os equipamentos, fresadoras, compressores, rolo compressores, guindastes, geradores, andaimes, bombas e outros, correspondendo aos padrões estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO, com suficientes recursos técnicos, inclusive de pessoal especializado, providenciando, às suas expensas, combustíveis, lubrificantes, materiais de consumo e peças de reposição para esse fim, de modo a não prejudicar o bom andamento dos serviços. Todos compressores e geradores utilizados deverão ser dotados de dispositivos atenuadores de ruído (silenciadores).

9) Os cabos de alimentação de equipamentos, e de iluminação, deverão ser fixados em roldanas de porcelana em posteamento padrão e na altura mínima suficiente para trânsito de veículos de carga sob os mesmos. Os profissionais de eletricidade deverão atender integralmente ao disposto na NR–10, e possuírem habilitação conforme órgão de classe pertinente (CREA) na disciplina de elétrica.

10) Todo o material ou equipamento fornecido e / ou utilizado pela CONTRATADA em atmosfera explosiva deverá estar certificado de acordo com a portaria MDIC INMETRO 176/2000.

11) Somente poderão ser utilizadas toalhas recicláveis para limpeza e serviços em geral.

12) A CONTRATADA deverá enviar as toalhas recicláveis para empresa especializada e autorizada pelo órgão ambiental para essa atividade.

13) A definição do meio de acesso a ser utilizado para a execução dos serviços será efetuada pela CONTRATADA e submetida à análise e aprovação da FISCALIZAÇÃO/SMS TRANSPETRO.

14) Caso necessário o fornecimento de andaimes ou outros meios de acesso seja efetuado mediante a subcontratação de empresa especializada em projeto / montagem de andaimes, a empresa deverá ser previamente autorizada pela Gerencia do CONTRATO.

15) Para a utilização de andaimes deverão ser apresentados projetos assinados por profissional habilitado com registro no CREA. Devem ser utilizados andaimes com pisos metálicos dotados de superfície antiderrapante (em chapas perfuradas de aço carbono galvanizado ou de alumínio).

16) Qualquer sistema utilizado pela CONTRATADA como meio de acesso aos locais de execução dos serviços deverá atender rigorosamente a legislação aplicável, as normas vigentes, normas da PETROBRAS aplicáveis e os padrões de execução da TRANSPETRO.

17) A CONTRATADA será responsável pela destinação dos resíduos e descarte de materiais provenientes da obra.

18) A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais de consumo, insumos, instrumentos, equipamentos, máquinas, veículos, ferramentas e equipamentos de proteção individual (EPI), requeridos para a execução

dos serviços, os quais deverão ser mantidos em perfeitas condições de uso e em quantidades compatíveis com o volume dos serviços. Destacamos a seguir, como exemplo, os seguintes recursos que podem ser necessários:

- Exaustores para uso em área com atmosfera explosiva;
- Mangotes e mangueiras;
- Bombas de transferência;
- Macas, equipamento de ar mandado, máscaras autônomas, equipamento de resgate;
- Caminhão–vácuo e/ou pipa;
- Equipamentos e acessórios para movimentação de carga;
- Caminhões com braço mecânico articulado – guindauto (munck);
- Retroescavadeiras;
- Compactadoras;
- Fresadoras;
- Tintas e solventes;
- Montagem, desmontagem e materiais de andaimes;
- Compressores silenciados;
- Água potável;
- Água não potável;
- Combustível e lubrificantes;
- Geradores elétricos silenciados;
- Instrumentos de controle de qualidade e monitoramento de atmosferas.

19) Os materiais de consumo e aplicação, máquinas, equipamentos, veículos, ferramentas, instrumentos de medição e EPIs descritos neste documento são apenas referenciais, cabendo à CONTRATADA ajustá-los em função de sua produtividade, legislação pertinente ou necessidades específicas.

20) A CONTRATADA é responsável por fornecer transporte interno e externo para todo o seu pessoal.

21) Todos os serviços de movimentação de carga necessários à execução dos serviços, acompanhados por profissionais habilitados e certificados, emitindo quando solicitado o plano de movimentação de cargas para todas a movimentações conforme NR11.

22) A CONTRATADA deverá prever a utilização de guindauto com capacidade de cargas compatíveis para a execução das atividades de movimentação de cargas vinculadas à execução dos serviços, e seu custo deverá estar diluído nos itens de serviços.

23) A CONTRATADA deverá apresentar certificado de aferição para todos os instrumentos (anemômetro, manômetros, termômetros, termo–higrômetros, dinamômetros, trenas, escalas, amperímetros, voltímetros, explosímetro, oxímetro, medidor de toxicidade, balanças, etc.), utilizados no controle dos serviços executados. Estes certificados devem ser emitidos por laboratórios credenciados junto ao INMETRO constantes da relação da Rede Brasileira de Calibração – RBC.

24) A CONTRATADA deverá elaborar, para apoio nos critérios de medição e fornecimento de material, memórias de cálculo detalhadas dos serviços efetivados, com relatório fotográfico se aplicável. Nos casos em que não haja projeto a CONTRATADA deverá elaborar croquis, cujo nível de detalhamento possibilite o perfeito entendimento dos trabalhos executados. Estas atividades deverão ter seus custos diluídos nos itens de serviço, não cabendo medição em separado.

6.2. DISPONIBILIZAÇÃO PELA TRANSPETRO

1) Canteiro de obras, **conforme definido nesta ET e seus ANEXOS**. A CONTRATADA poderá fazer adaptações conforme suas necessidades, desde que aprovadas previamente pela FISCALIZAÇÃO.
2) Água não potável e energia elétrica para uso exclusivo no canteiro de obras quando previsto, **conforme definido na ET e seus ANEXOS**. A CONTRATADA executará, por sua conta, as extensões e interligações necessárias. A TRANSPETRO não se responsabilizará por eventuais interrupções.

7. SUBCONTRATAÇÃO

A empresa Contratada poderá subcontratar os serviços de:

a) Elaboração de projetos executivos;
b) Execução de furo direcional;
c) Topografia;
d) Provimento de acessos (andaimes e plataformas);
e) Disponibilização de caminhão vácuo;
f) Sondagem;
g) Fornecimento/instalação do Biodigestor;
h) Disponibilização de caminhão guindauto.

Desde que a empresa a subcontratada atenda as exigências da TRANSPETRO.

Observação: Não serão considerados para efeito de subcontratação os serviços fornecidos por terceiros diretamente para a empresa CONTRATADA, não relacionados ao objeto do Contrato (alimentação, transporte, limpeza predial, saúde, vigilância, etc).

8. CONSIDERAÇÕES GERAIS

8.1. TREINAMENTO

1) As galerias, bueiros e caixas de passagens são considerados **Espaços Confinados.** A CONTRATADA será responsável pelo atendimento de todos os requisitos constantes da legislação em vigor, normas PETROBRAS e procedimentos de execução da TRANSPETRO, dentre os quais destacamos os seguintes:
    - Treinamento de supervisores, vigias e executantes dos serviços;
    - Fornecimento e Manutenção de equipe treinada para resgate compatível com as características dos espaços confinados conforme preconizado na NR33 durante a execução dos serviços;

2) Os treinamentos citados acima, assim como todos os demais relacionados à Segurança, Meio Ambiente e Saúde deverão ser efetuados a expensas da CONTRATADA, antes da entrada no Terminal para execução de serviços.

3) Os treinamentos deverão abordar as Normas Regulamentadoras pertinentes, os Padrões de Execução e de Segurança da TRANSPETRO relativos aos serviços, normas da PETROBRAS, procedimentos executivos e de segurança da CONTRATADA.

4) Todos os treinamentos, inclusive os da área técnica, devem ser efetuados por profissionais habilitados e ter seus devidos tópicos, carga horária e lista de presença, entregues para a FISCALIZAÇÃO.

8.2. HORÁRIO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Horário Administrativo

Os serviços deverão ser prestados, preferencialmente, de segunda a sexta-feira das 07h30min às 16h30min.

Nota: tendo em vista a redução de prazo de execução poderá ser validado os trabalhos em regime de turnos de revezamento, compreendendo os horários de trabalhos das 06h às 22h.

Serviços Fora do Horário Administrativo

1) A execução de serviços fora do horário administrativo, conforme programação/cronograma da CONTRATADA, será possível mediante a prévia liberação pela FISCALIZAÇÃO, não cabendo qualquer pagamento adicional pela TRANSPETRO para os serviços executados fora do horário administrativo.

2) Para entrada de equipamentos e/ou funcionários da CONTRATADA fora do horário administrativo, será necessário programar o acesso à área através de PSE (Programação para Serviço Extraordinário) e aprovados pela autoridade TRANSPETRO.

Obs.: Para serviços noturnos deverá ser instalada iluminação adicional em quantidade suficiente para adequação das condições de trabalho às normas vigentes e adequadas à classificação de áreas do local, não cabendo medição em separado. O Certificado de Conformidade para Instalação em Atmosferas Explosivas dos equipamentos utilizados, se cabível, pode ser solicitado pela FISCALIZAÇÃO durante todo o período de execução dos serviços.

8.3. PLANEJAMENTO

Após a emissão da **AS – AUTORIZAÇÃO DE SERVIÇO**, a CONTRATADA deverá, **em até 30 dias**, elaborar um **CRONOGRAMA INICIAL DO CONTRATO**, detalhando as etapas de mobilização e as datas de início e fim dos primeiros locais de recapeamento.

Com base no Escopo Geral de Manutenção temos o Cronograma Prelimiar de serviços (Anexo 1C) e demais informações do CONTRATO, a CONTRATADA deverá elaborar o planejamento detalhado para a execução dos serviços de cada unidade, para análise e aceite pela FISCALIZAÇÃO.

O CRONOGRAMA apresentado pela CONTRATADA será utilizado para acompanhamento dos prazos parciais, e os prazos parciais acordados serão considerados como obrigação contratual.

Para cada unidade a TRANSPETRO formalizará, através do **TERMO DE SERVIÇO – TS**, a autorização para início dos trabalhos.

A CONTRATADA deverá considerar no planejamento para atendimento ao prazo contratual, o período relativo às paralisações causadas por chuvas, descargas atmosféricas e suas consequências segundo a média histórica anual de precipitação na região onde está sendo executada a obra, determinada de acordo com dados fornecidos por entidade reconhecida, a exemplo do INMET – Instituto Nacional de Meteorologia. Caso ocorra situação fora da referida média, a contratada deverá apresentar o respectivo relatório oficial que demonstre tal desvio e, somente para efeito de contagem de prazo, a TRANSPETRO poderá aprovar extensão de prazo correspondente, conforme contrato.

A CONTRATADA deverá cumprir rigorosamente os prazos parciais consignados nos cronogramas acima citados. Para tanto deverá prover todos os recursos materiais e de mão-de-obra necessários de forma a cumprir o prazo da obra.

Semanalmente a CONTRATADA deverá emitir o RELATÓRIO SEMANAL DE PLANEJAMENTO, conforme modelo apresentado pela FISCALIZAÇÃO, contendo as informações dos serviços realizados, programação de serviços das próximas semanas, pendências, riscos do planejamento, curva de avanço físico e financeiro, breve descrição do andamento dos serviços, relatório fotográfico dos serviços e o planejamento de medição do próximo período.

Após a entrega do RELATÓRIO SEMANAL DE PLANEJAMENTO, deverá ser realizada a REUNIÃO SEMANAL DE PLANEJAMENTO com a participação obrigatória do PREPOSTO e do TÉCNICO DE PLANEJAMENTO da CONTRATADA juntamente com a FISCALIZAÇÃO.

Havendo atrasos reportados no andamento dos serviços, por qualquer imprevisto e a qualquer momento, a CONTRATADA deverá apresentar o PLANO DE AÇÃO para recuperação dos atrasos a ser consolidado na REUNIÃO SEMANAL DE PLANEJAMENTO com a FISCALIZAÇÃO.

O planejamento dos serviços deverá considerar que o Terminal estará em pleno funcionamento. Em função disso, a CONTRATADA deverá avaliar em conjunto com a FISCALIZAÇÃO as condições de liberação de cada uma das frentes de serviço, considerando, entre outras, as seguintes situações:

- Jornadas especiais de trabalho poderão ser consideradas, sendo que os serviços somente serão programados após liberação expressa da área operacional, SMS e FISCALIZAÇÃO;
- Tempo para liberação dos serviços que dependam da área operacional e avaliação da área de SMS;
- Buscar a minimização dos prazos de parada operacional;
- Adoção de medidas de segurança para evitar problemas com os equipamentos em operação nas proximidades;

Durante a execução das referidas atividades deverá ser dedicada especial atenção ao planejamento da sequência de montagem e desmontagem alinhando-se com a Operação as atividades que requerem a parada dos sistemas existentes, bem como a interface com outras disciplinas.

O ANEXO-1C - CRONOGRAMA PRELIMINAR DE SERVIÇOS trata-se de cronograma preliminar, o qual poderá sofrer alterações na sua sequência de liberação bem como nos prazos, em razão de eventuais alterações do escopo, seja em função de inspeções realizadas na vigência do contrato e/ou alterações demandadas pela logística de liberação das ruas, sem ônus adicionais à TRANSPETRO.

Em casos de alterações nas sequencias das unidades, a CONTRATADA **será informada com antecedência mínima de 30 dias**, devendo a CONTRATADA apresentar revisão dos documentos de planejamento em até 15 dias após comunicação da TRANSPETRO, de forma a refletir a nova condição.

Para as eventuais alterações de escopo, que vierem a impactar o planejamento dos serviços em curso, a CONTRATADA deverá manifestar através do registro em RO, os impactos identificados com respectivo plano para atendimento ao prazo de conclusão inicialmente acordado, apresentando a atualização dos documentos de planejamento em até 10 dias.

8.4. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

1) A CONTRATADA deverá apresentar para apreciação da FISCALIZAÇÃO procedimentos de execução de serviços, entre os quais destacamos:
   - Procedimento de recuperação de pavimentos;
   - Procedimento de operação de maquinas operatrizes;
   - Procedimento de remoção e compactação;
   - Procedimento de pintura de sinalização;
   - Procedimento de elevação de cargas;
   - Procedimento de escavação;
   - Procedimento de montagem de andaimes e demais acessos utilizados;

8.5. EQUIPE

1) A equipe de empregados da CONTRATADA deverá ser composta por pessoal qualificado, e em alguns casos, de pessoal Certificado/Habilitado.
2) A CONTRATADA deverá dimensionar a equipe de trabalho com o objetivo de atender perfeitamente o escopo desta ET.
3) A equipe deve ser composta de profissionais qualificados e habilitados, em quantidade suficiente e com experiência para atender as atividades descritas nesta ET.
4) A CONTRATADA deve manter na obra profissional de seu quadro de empregados, indicado formalmente para atuar como preposto (Representante da empresa CONTRATADA perante a TRANSPETRO). Este profissional é o responsável pela condução dos serviços, caracterizando de maneira inequívoca a relação de subordinação entre a CONTRATADA e seus empregados e deve minimamente ter graduação superior com ênfase em civil e/ou Agrimensura com órgão de classe (CREA).

9. ANEXOS

9.1 – ANEXO 1A – SERVIÇOS DE PLANEJ. E PROJETO DE ADEQ. ESGOTO SCS_rev A

9.2 – ANEXO 1B – CADERNO DE SERVIÇOS DE ADEQUAÇÃO DO ESGOTO_rev B

9.3 – ANEXO 1C CRONOGRAMA PRELIMINAR DE SERVIÇOS

9.4 – ANEXO 1D– EAS ADEQUAÇÃO DO ESGOTO TSCS_rev C

9.5 – ANEXO 2B – BIODIGESTOR

9.6 – ANEXO A - Planta de Esgoto Sanitário

9.7 – ANEXO B - Planta geral de tubulações de efluentes sanitários

9.8 – ANEXO C - Poço de lançamento – Planta e perfil da rede nº 1

9.9 – ANEXO D - Planta e perfil das redes nº 2, 3 e 4

9.10 – ANEXO E - Detalhes dos poços de visita das redes nº 1 e 2

9.11 – ANEXO F - Detalhes dos poços de visita das redes nº 3 e 4

9.12 – ANEXO G - Detalhe técnico das tampas e PVs

9.13 – ANEXO H - Projeto Geral de Encaminhamentos

9.14 – ANEXO I - Sistema de Tratamento de Esgoto – Detalhe Biodigestor

9.15 – ANEXO J - Planta geral de drenagem Parte 1

9.16 – ANEXO K - Planta geral de drenagem Parte 2

9.17 – ANEXO L - Anexo Contratual de SMS - Categoria II 1